

	Geräte für Lampen Startgeräte (andere als Glühmstarter) Allgemeine und Sicherheitsanforderungen (IEC 926 :1995, modifiziert) Deutsche Fassung EN 60926 :1996	DIN EN 60926
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.	Klassifikation VDE 0712 Teil 14
ICS 29.140.99 Deskriptoren: Elektrotechnik, Startgerät, Sicherheitsanforderung Ersatz für DIN EN 60926 (VDE 0712 Teil 14) :1995-05 Auxiliaries for lamps – Starting devices (other than glow starters) – General and safety requirements (IEC 926 :1995, modified); German version EN 60926 :1996 Appareils auxiliaires pour lampes – Dispositifs d'amorçage (autres que starters à lueur) – Prescriptions générales et prescriptions de sécurité (CEI 926 :1995, modifiée); Version allemande EN 60926 :1996 Die Europäische Norm EN 60926 :1996 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60926 wurde am 1995-11-28 angenommen. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 34C(Sec)255 (VDE 0712 Teil 14/A4) :1993-11. Übergangsfrist: Siehe Abschnitt „Vorwort“ der EN. Fortsetzung Seite 2 bis 4 und 21 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE) Normenausschuß Lichttechnik (FNL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

Nationales Vorwort

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Unterkomitee 521.3 „Geräte für Lampen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Der Zusammenhang der zitierten Normen und anderen Unterlagen mit den entsprechenden Deutschen Normen und anderen Unterlagen ist nachstehend wiedergegeben.

Für den Fall einer undatierten Verweisung (Verweisung auf eine Norm oder andere Unterlage ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm oder anderen Unterlage.

Für den Fall einer datierten Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm oder anderen Unterlage.

Die gemeinsamen CENELEC-Abänderungen sind am linken Rand durch eine einfache senkrechte Linie gekennzeichnet.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm gelten die angegebenen Ausgaben.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60081:1989	IEC 81:1984	DIN EN 60081:1989-12	–
HD 214 S2:1980	IEC 112:1983	DIN VDE 0303-1 (DIN IEC 112) (VDE 0303 Teil 1):1984-06	VDE 0303 Teil 1
EN 60155:1989	IEC 155 (mod):1983	DIN VDE 0712-101 (VDE 0712 Teil 101):1990-03	VDE 0712 Teil 101
EN 60188:1988	IEC 188 (mod):1974	DIN EN 60188 (VDE 0715 Teil 4):1994-09	VDE 0715 Teil 4
EN 60192:1993	IEC 192:1973	DIN EN 60192 (VDE 0715 Teil 3):1996-01	VDE 0715 Teil 3
EN 60249-1:1993	IEC 249-1:1982	DIN EN 60249-1:1994-05	–
–	IEC 255-8:1990	DIN VDE 0435-302 (VDE 0435 Teil 302):1988-04 DIN VDE 0435-3011 (VDE 0435 Teil 3011):1984-10	VDE 0435 Teil 302 VDE 0435 Teil 3011
EN 60317-1:1994	IEC 317-1:1990	DIN EN 60317-1:1995-11	–
–	IEC 410:1973	DIN ISO 2859-1:1993-04	–
HD 243 S12:1995	IEC 417C:1977	DIN 40101	–
EN 60529:1991	IEC 529:1989	DIN VDE 0470-1 (VDE 0470 Teil 1):1992-11	VDE 0470 Teil 1
EN 60598-1:1993	IEC 598-1 (mod):1992	DIN EN 60598-1 (VDE 0711 Teil 1):1996-09	VDE 0711 Teil 1
EN 60662:1993	IEC 662:1980	DIN EN 60662:1995-08	–
HD 444.2.1 S1:1983	IEC 695-2-1:1991	DIN IEC 695-2-1 (VDE 0471 Teil 2-1):1984-03	VDE 0471 Teil 2-1
EN 60695-2-2:1994	IEC 695-2-2:1991	DIN EN 60695-2-2 (VDE 0471 Teil 2-2):1996-09	VDE 0471 Teil 2-2
HD 495 S1:1987	IEC 817:1984	–	–
EN 60920:1991	IEC 920:1990	DIN EN 60920 (VDE 0712 Teil 10):1993-04	VDE 0712 Teil 10
EN 60922:1991	IEC 922:1989	DIN VDE 0712-12 (VDE 0712 Teil 12):1992-12	VDE 0712 Teil 12
EN 60927:1990	IEC 927:1996	DIN EN 60927 (VDE 0712 Teil 15):1995-06	VDE 0712 Teil 15
–	IEC 990:1990	DIN VDE 0106-102 (VDE 0106 Teil 102):1990-12	VDE 0106 Teil 102
–	ISO 4046:1978	DIN 6730:1992	–

Nationaler Anhang NA (informativ)**Literaturhinweise**

DIN 6730	Papier und Pappe – Begriffe
DIN 40101-1	Graphische Symbole für Betriebsmittel – Bildzeichen der IEC 417
DIN VDE 0106-102 (VDE 0106 Teil 102)	Schutz gegen gefährliche Körperströme – Verfahren zur Messung von Berührungstrom und Schutzleiterstrom
DIN VDE 0303-1 (DIN IEC 112)	Verfahren zur Bestimmung der Vergleichszahl und Prüfwahl der Kriechwegbildung auf festen isolierenden Werkstoffen unter feuchten Bedingungen (VDE-Bestimmung)
DIN VDE 0435-302 (VDE 0435 Teil 302)	Elektrische Relais – Elektromechanische Meßrelais
DIN VDE 0435-3011 (VDE 0435 Teil 3011)	Elektrische Relais – Relais zum Schutz vor thermischer Überlastung, Überlastrelais
DIN VDE 0470-1 (VDE 0470 Teil 1)	Schutzarten durch Gehäuse (IP Code); (IEC 529 (1989), 2. Ausgabe); Deutsche Fassung EN 60529:1991
DIN VDE 0712-12 (VDE 0712 Teil 12)	Entladungslampenzubehör; Vorschaltgeräte für Entladungslampen (ausgenommen röhrenförmige Leuchtstofflampen) – Allgemeine und Sicherheits-Anforderungen (IEC 922:1989 + A1:1990); Deutsche Fassung EN 60922:1991 + A1:1992
DIN VDE 0712-101 (VDE 0712 Teil 101)	Starter für röhrenförmige Leuchtstofflampen
DIN EN 60081	Röhrenförmige Leuchtstofflampen für allgemeine Beleuchtungszwecke
DIN EN 60188 (VDE 0715 Teil 4)	Quecksilberdampf-Hochdrucklampen (IEC 188 (1974 – 2. Ausgabe + Änderung Nr. 1 (1976) + Änderung Nr. 2 (1979) + Änderung Nr. 3 (1984) + Änderung Nr. 4 (1988) + Änderung Nr. 5 (1991), modifiziert)); Deutsche Fassung EN 60188:1988 + A1:1990 + A5:1993
DIN EN 60192 (VDE 0715 Teil 3)	Natriumdampf-Niederdrucklampen (IEC 192:1973 + A1:1979 + A2:1988 + A3:1992 + A4:1993 + A5:1994); Deutsche Fassung EN 60192:1993 + A4:1995 + A5:1995
DIN EN 60249	Basismaterialien für gedruckte Schaltungen
DIN EN 60249-1	Basismaterialien für gedruckte Schaltungen – Teil 1: Prüfverfahren (IEC 249-1:1982 + A4:1993); Deutsche Fassung EN 60249-1:1993 + A4:1994
DIN EN 60317-1	Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten – Teil 1: Runddrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyvinylacetal, Klasse 105 (IEC 317-1:1990); Deutsche Fassung EN 60317-1:1994
DIN EN 60598-1 (VDE 0711 Teil 1)	Leuchten – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen (IEC 598-1:1992 + A1:1993, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60598-1:1993 + A1:1996
DIN EN 60662	Natriumdampf-Hochdrucklampen (IEC 662:1980 einschließlich Änderung 1:1986, Änderung 2:1987, Änderung 3:1990, Änderung 4:1992 und Änderung 5:1993, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60662:1993 + A4:1994 + A5:1994
DIN EN 60695-2-2 (VDE 0471 Teil 2-2)	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2: Prüfverfahren – Hauptabschnitt 2: Prüfung mit der Nadelflamme (IEC 695-2-2:1991 + A1:1994); Deutsche Fassung EN 60695-2-2:1994 + A1:1995
DIN EN 60920 (VDE 0712 Teil 10)	Vorschaltgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen – Allgemeine und Sicherheits-Anforderungen (IEC 920:1990); Deutsche Fassung EN 60920:1991
DIN EN 60927 (VDE 0712 Teil 15)	Startgeräte (andere als Glimmstarter) – Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 927:1988 + Corrigendum Dezember 1989 + A1:1990); Deutsche Fassung EN 60927:1990 + A1:1991
DIN IEC 249	Basismaterial für gedruckte Schaltungen
DIN IEC 695-2-1 (VDE 0471 Teil 2-1)	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Prüfverfahren 2-1: Prüfung mit dem Glühdraht und Anleitung
DIN ISO 2859-1	Annahemestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung)

Seite 4

DIN EN 60926 (VDE 0712 Teil 14) :1997-08

Frühere Ausgaben

DIN EN 60926 (VDE 0712 Teil 14) :1995-05

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60926 (VDE 0712 Teil 14) :1995-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

EN 60926 :1996 übernommen.

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60926

Januar 1996

ICS 29.140.99

Ersatz für EN 60926 : 1990 und deren Änderung

Deskriptoren: Leuchtzubehör, Entladungslampe, röhrenförmige Lampe, Leuchtstofflampe, Startgerät, Sicherheitsanforderung

Deutsche Fassung

Geräte für Lampen

Startgeräte (andere als Glühstarter)
Allgemeine und Sicherheitsanforderungen
(IEC 926 : 1995, modifiziert)

Auxiliaries for lamps
Starting devices (other than glow starters)
General and safety requirements
(IEC 926 : 1995, modified)

Appareils auxiliaires pour lampes
Dispositifs d'amorçage (autres que starters à lueur)
Prescriptions générales et prescriptions
de sécurité
(CEI 926 : 1995, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1995-11-28 angenommen.

Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 34C(CO)278, zukünftige Änderung zu IEC 926, ausgearbeitet von dem SC 34C „Auxiliaries for lamps“ des IEC TC 34 „Lamps and related equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen.

Der Text dieses Schriftstücks wurde im Januar 1995 von der IEC zusammen mit dem Text der IEC 926:1990 und deren Änderungen 1:1992 und 2:1993 als zweite Ausgabe der IEC 926 veröffentlicht.

Der Text der Internationalen Norm IEC 926:1995 wurde zusammen mit den von dem Technischen Komitee CENELEC TC 34Z „Leuchten und Zubehör“ ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderungen von CENELEC am 1995-11-28 als EN 60926 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß (dop): 1996-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1996-09-01

Für Erzeugnisse, die vor 1996-09-01 der EN 60926:1990 zusammen mit deren Änderung A2:1994 und deren Corrigendum August 1994 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 2001-09-01 noch weiter angewendet werden.

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

In dieser Norm sind die Anhänge A, B, C und ZA normativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 926:1995 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

Gemeinsame Abänderungen

5 Allgemeines über Prüfungen

5.1 Die Anmerkung ist zu streichen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Hauptabschnitt 1: Allgemeines	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Anforderungen	6
5 Allgemeines über Prüfungen	6
6 Einteilung	6
7 Aufschriften	6
Hauptabschnitt 2: Sicherheitsanforderungen	7
8 Schutz gegen zufällige Berührung aktiver Teile	7
9 Anschlußklemmen	8
10 Schutzleiteranschluß	8
11 Aufbau	8
12 Staub- und Feuchtebeständigkeit	9
13 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit	9
14 Fehlerbedingungen	10
15 Erwärmung unabhängiger Startgeräte	11
16 Impulsspannung von Zündgeräten	12
17 Mechanische Festigkeit	12
18 Schrauben, stromführende Teile und Verbindungen	13
19 Kriech- und Luftstrecken	13
20 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit	14
21 Beständigkeit gegen Korrosion	15
Anhang A (normativ) Prüfung zur Feststellung, ob ein leitendes Teil als ein aktives Teil anzusehen ist, das einen elektrischen Schlag verursachen kann	19
Anhang B (normativ) Prüfung der mechanischen Festigkeit	19
Anhang C (normativ) Zu beachtende Vorgaben bei der Messung mit Kugelfunkenstrecken . . .	19
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	20

Hauptabschnitt 1: Allgemeines**1 Anwendungsbereich**

Diese Norm legt allgemeine und Sicherheits-Anforderungen fest für Startgeräte (Starter und Zündgeräte) für röhrenförmige Leuchtstofflampen und andere Entladungslampen zum Betrieb an Wechselspannungsnetzen bis zu 1 000 V, 50 Hz oder 60 Hz, die Startimpulse von nicht mehr als 100 kV erzeugen und welche gemeinsam mit Lampen und Vorschaltgeräten verwendet werden, für die die IEC 81, IEC 188, IEC 192, IEC 662, IEC 920 und IEC 922 gelten.

ANMERKUNG: Eine Norm für Metall-Halogenlampen ist in Beratung.

Diese Norm schließt auch Startgeräte für solche Lampen ein, die noch nicht genormt sind.

Sie gilt nicht für Glimmstarter oder Startgeräte, die in Entladungslampen eingebaut sind oder die von Hand betätigt werden. Für Vorheiztransformatoren für röhrenförmige Leuchtstofflampen gilt IEC 920.

Alle Prüfungen in dieser Norm sind Typprüfungen. Anforderungen für die Prüfung einzelner Startgeräte während der Fertigung sind nicht eingeschlossen.

ANMERKUNG: Für Glimmstarter gilt IEC 155.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung, und Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

IEC 81:1984	<i>Tubular fluorescent lamps for general lighting service</i>
IEC 112:1983	<i>Method for determining the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions</i>
IEC 155:1983	<i>Starters for tubular fluorescent lamps</i>
IEC 188:1974	<i>High-pressure mercury vapour lamps</i>
IEC 192:1973	<i>Low-pressure sodium vapour lamps</i>
IEC 249	<i>Base materials for printed circuits</i>
IEC 249-1:1982	<i>Part 1: Test methods</i>
IEC 255-8:1990	<i>Electrical relays – Part 8: Thermal electrical relays</i>
IEC 317-1:1990	<i>Specifications for particular types of winding wires – Part 1: Polyvinyl acetal enamelled round copper wire, class 105</i>
IEC 410:1973	<i>Sampling plans and procedures for inspection by attributes</i>
IEC 417C:1977	<i>Graphical symbols for use on equipment – Index, survey and compilation of the single sheets</i> Third supplement
IEC 529:1989	<i>Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)</i>
IEC 598-1:1992	<i>Luminaires – Part 1: General requirements and tests</i>
IEC 662:1980	<i>High pressure sodium vapour lamps</i>
IEC 695-2-1:1991	<i>Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 1: Glow-wire test and guidance</i>
IEC 695-2-2:1991	<i>Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 2: Needle-flame test</i>
IEC 817:1984	<i>Spring-operated impact-test apparatus and its calibration</i>
IEC 920:1990	<i>Ballasts for tubular fluorescent lamps – General and safety requirements</i>
IEC 922:1989	<i>Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps) – General and safety requirements</i>
IEC 927:1996	<i>Starting devices (other than glow starters) – Performance requirements</i>
IEC 990	<i>Methods for measurement to touch-current and protective conductor current</i>
ISO 4046:1978	<i>Paper board, pulp and related terms – Vocabulary</i>